

President's Message

Mot du président



The Veterinarian's Role in Antimicrobial Stewardship

Le rôle du vétérinaire dans la gestion responsable des antimicrobiens

Winter in southwestern Ontario can be a challenging time for veterinary practitioners. Looking at the outdoor temperature on my way home from a recent executive meeting reinforced that, as the outside temperature gauge in the car read an amazingly warm +15.5°C — no doubt a record. In my experience in food animal practice, fluctuating temperatures usually lead to respiratory disease outbreaks and the need for treatment with antimicrobials. For veterinarians, antimicrobial treatment decisions are an essential and integral part of practice. Recently there has been considerable interest, debate and discussion about antimicrobial resistance, antimicrobial stewardship and the role that veterinarians are playing in this complex area.

Using an internet search for “antimicrobial resistance in animals” brings up a multitude of articles from local, national and world organizations. Many of these highlight the use of antimicrobials in animals and a supposition (perceived or not) that use in animals is contributing to antimicrobial resistance. In many parts of the world, rules on the use of antimicrobials vary considerably from less restrictive to more restrictive than the landscape for antimicrobial use here in Canada. From a veterinary perspective it seems logical that the veterinarian having the VCPR (Vet Client Patient Relationship) is in the best position to provide advice when it comes to prescribing the appropriate antimicrobial. With this comes the inherent responsibility that the veterinarian uses these antimicrobials in a prudent or judicious manner. Considering the veterinarian’s education and background knowledge in companion animal and food animal medicine, it is logical that the veterinarian is looked on as the “go to” professional to oversee and monitor antimicrobial use.

The first question one could ask is what is really meant by a prudent or judicious manner? Without going to the dictionary, this indicates to me that we are using these antibiotics after first determining if there may be other avenues to follow on the management and prevention side and then using the appropriate class of antibiotics, dose and duration wherever possible supported by diagnostics. Guidelines for prudent use have been developed by the CVMA and can be found in the

Dans le sud-ouest de l’Ontario, l’hiver peut être une période difficile pour les praticiens vétérinaires. Pendant mon retour à la maison après une réunion récente de l’exécutif, le thermomètre de l’automobile, qui affichait une température extérieure incroyablement chaude de +15,5 °C — un record à n’en pas douter — me rappelait ce fait. Selon mon expérience en pratique des animaux destinés à l’alimentation, la fluctuation des températures entraîne des éclosions de maladies respiratoires et le recours nécessaire aux antimicrobiens. Pour les vétérinaires, les décisions de traitements antimicrobiens représentent un élément essiel et intégral de la pratique. Récemment, la résistance antimicrobienne, la gestion responsable des antimicrobiens et le rôle joué par les vétérinaires dans ce domaine complexe ont fait l’objet d’une attention considérable ainsi que de nombreux débats et discussions.

Une recherche dans Internet pour «résistance antimicrobienne chez les animaux» donne une panoplie d’articles provenant d’organismes locaux, nationaux et mondiaux. Beaucoup de ces derniers soulignent l’usage des antimicrobiens chez les animaux et une supposition (perçue ou non) que l’usage chez les animaux contribue à l’antibiorésistance. Dans de nombreuses régions du monde, les règles sur l’usage des antimicrobiens varient considérablement, allant de moins restrictives à plus restrictives, et elles diffèrent de celles régissant l’usage des antimicrobiens ici au Canada. D’un point de vue vétérinaire, il semble logique que le vétérinaire ayant la RVCP (relation vétérinaire-client-patient) se trouve dans la meilleure position pour fournir des conseils pour la prescription de l’antimicrobien approprié. Ce rôle comporte la responsabilité, de la part du vétérinaire, d’utiliser ces antimicrobiens d’une manière prudente ou judicieuse. Compte tenu de la formation et des connaissances du vétérinaire dans le domaine de la médecine des animaux de compagnie et des animaux destinés à l’alimentation, il est logique que l’on considère le vétérinaire comme le professionnel «de référence» pour superviser et surveiller l’usage des antimicrobiens.

La première question que l’on pourrait se poser est la suivante : Que veut-on vraiment dire par une manière prudente

Use of this article is limited to a single copy for personal study. Anyone interested in obtaining reprints should contact the CVMA office (hroughton@cvma-acmv.org) for additional copies or permission to use this material elsewhere.

L’usage du présent article se limite à un seul exemplaire pour étude personnelle. Les personnes intéressées à se procurer des réimpressions devraient communiquer avec le bureau de l’ACMV (hroughton@cvma-acmv.org) pour obtenir des exemplaires additionnels ou la permission d’utiliser cet article ailleurs.

"CVMA Prudent Use Guidelines 2008 for beef cattle, dairy cattle, poultry, and swine" (1) and the "CVMA Companion animal prudent use guidelines" (in development).

There is another aspect to prudent use that we must look at, and that is the type of antimicrobial that is used. For many reasons, it is always best to use a Health Canada veterinary approved drug. Only in unique and exceptional circumstances should we be continuing down the CVMA Compounding Guidelines decision cascade (2).

1. Approved veterinary drug (DIN): label instructions
2. Approved veterinary drug (DIN): extra-label drug use (ELDU)
3. Approved human drug (DIN): ELDU
4. Compounded product: from approved veterinary drug (DIN): ELDU
5. Compounded product: from approved human drug (DIN): ELDU
6. Compounded product: from active pharmaceutical ingredient (API): ELDU

It becomes especially difficult to manage antimicrobial use prudently moving down this cascade as we lose the ability to judge both efficacy, and in the case of food safety, withdrawal time. Resources such as CgFARAD (Canadian global food animal residue avoidance databank) do help but not in all circumstances. In a perfect world we should always weigh the antimicrobial use decision without weighing economic and convenience factors. Practically it becomes much more complex.

More and more, veterinarians are being asked to validate the antimicrobial prudent use process in clinic settings and on farms by participating in the delivery of quality assurance systems, the development of prudent use Standard Operating Procedures (SOPs), and the monitoring of antimicrobial use. Is it then logical that the veterinarian with the VCPR is charged with managing the oversight of antimicrobial use? On first thought, this would seem to be an obvious yes. In companion animal medicine, through the prescription and dispensing process, management of use can be monitored (of course depending on compliance). In livestock production this is not quite so simple. There are many other avenues through which antimicrobials can arrive on a farm without a script and/or being dispensed by the veterinarian. Besides the non-prescription medicated ingredient additions to feed and the OTC (over the counter) market of Schedule F2 drugs, there are other avenues. One of these is via the unintended OUI (own use importation) loophole in Health Canada regulations (3,4). Another more concerning one is via the use of API's (Active Pharmaceutical Ingredients) (3,4). Quality assurance programs have helped as SOPs can be set up to manage the use of pharmaceuticals. The issue still remains however as to how the veterinarian can have complete oversight of all antimicrobials used in animals when they are not involved in the total decision-making process for antimicrobial use.

There are several recent and long standing initiatives to shore up regulations and close loopholes. This has been a very slow process. The CVMA has developed a position statement on OUI (5) and is in the process of developing an API use position statement. When these important topics are discussed the "elephant in the room" is always that the veterinarian can both prescribe and dispense antimicrobials and the inherent perceived conflict

ou judicieuse? Sans consulter le dictionnaire, cette expression signifie pour moi que nous utilisons ces antibiotiques après avoir d'abord déterminer s'il peut y avoir d'autres recours pour la gestion et la prévention, puis en utilisant la classe, la dose et la durée appropriées d'antibiotiques dans la mesure du possible et en s'appuyant sur le diagnostic. Des lignes directrices sur l'administration judicieuse des antimicrobiens ont été élaborées par l'ACMV et on peut les consulter dans les «Lignes directrices de l'ACMV de 2008 sur l'administration judicieuse des médicaments antimicrobiens aux bovins de boucherie, aux bovins laitiers, à la volaille et aux porcs» (1) et les «Lignes directrices de l'ACMV sur l'administration judicieuse des médicaments antimicrobiens aux animaux de compagnie» (en cours d'élaboration).

Il y a un autre aspect de l'utilisation prudente que nous devons examiner et c'est le type d'antimicrobien utilisé. Pour de nombreuses raisons, il est toujours préférable d'utiliser un médicament vétérinaire approuvé par Santé Canada. Ce n'est que dans des circonstances uniques et exceptionnelles que nous devrions continuer dans la cascade de décision de la préparation magistrale de l'ACMV (2).

1. Médicament vétérinaire approuvé (DIN) : directives de l'étiquette
2. Médicament vétérinaire approuvé (DIN) : utilisation du médicament en dérogation des directives de l'étiquette (UMDDE)
3. Médicament humain approuvé (DIN) : UMDDE
4. Préparation magistrale : à partir d'un médicament vétérinaire approuvé (DIN) : UMDDE
5. Préparation magistrale : à partir d'un médicament humain approuvé (DIN) : UMDDE
6. Préparation magistrale : à partir d'un ingrédient pharmaceutique actif (IPA) : UMDDE

Il devient particulièrement difficile de gérer prudemment l'utilisation des antimicrobiens lorsque l'on avance dans cette cascade, car nous perdons la capacité de juger de l'efficacité et, dans le cas de la salubrité des aliments, du délai d'attente. Des ressources comme la CgFARAD (*Canadian Global Food Animal Residue Avoidance Databank*) procurent de l'assistance, mais pas dans toutes les circonstances. Par ailleurs, dans un monde idéal, nous devrions toujours envisager la décision d'utiliser des antimicrobiens sans tenir compte des questions liées aux finances et à la commodité. Dans la pratique, cela devient beaucoup plus complexe.

De plus en plus, on demande aux vétérinaires de valider le processus d'utilisation prudente des antimicrobiens à la clinique et à la ferme en participant à la mise en œuvre de systèmes d'assurance de la qualité, à l'élaboration de procédures normalisées d'exploitation (PNE) de l'administration judicieuse et à la surveillance de l'utilisation des antimicrobiens. Est-il donc logique que le vétérinaire ayant la RVCP soit responsable de la supervision de l'utilisation des antimicrobiens? De prime abord, une réponse affirmative semblerait évidente. En médecine des animaux de compagnie, dans le cadre du processus de prescription et de délivrance, la gestion de l'utilisation peut être surveillée (bien sûr tout dépendant de l'observance). Dans la production du bétail, cela n'est pas si simple. Il y a beaucoup

of interest. Regulators and the veterinary community in the European Union are in active discussions about the separation of these activities (6–8). There is considerable debate both for and against (9). Veterinary regulatory bodies in Canada are beginning to add antimicrobial resistance and stewardship training to their list of requirements for veterinary CE (10).

Today in Canada we have the privilege of both prescribing and dispensing. There are many good reasons to continue this. Antimicrobial stewardship is a process that all veterinarians should embrace. The CVMA will continue to lobby for the veterinarian to be the central professional in antimicrobial stewardship for antimicrobial use in animals. I would welcome any comments and discussion on this very important topic.

Jim Fairles

References

- CVMA Prudent Use Guidelines 2008 for beef cattle, dairy cattle, poultry, and swine. Available from <http://www.canadianveterinarians.net/documents/canadian-veterinary-medical-association-antimicrobial-prudent-use-guidelines-2008-for-beef-cattle-dairy-cattle-poultry-and-swine> Last accessed January 21, 2013.

d'autres moyens par lesquels les antimicrobiens peuvent arriver à la ferme sans une ordonnance et/ou une distribution par le vétérinaire. En plus des ajouts d'ingrédients médicinaux non délivrés sur ordonnance et de médicaments en vente libre de l'Annexe F2, il y a d'autres moyens. L'un des ces moyens est l'échappatoire non intentionnelle de l'importation pour utilisation personnelle des règlements de Santé Canada (3,4). Un autre moyen plus préoccupant est le recours aux IPA (ingrédients pharmaceutiques actifs) (3,4). Les programmes d'assurance de la qualité ont facilité la tâche, car des PNE peuvent être établies pour gérer l'utilisation des produits pharmaceutiques. Cependant, la question demeure toujours à savoir comment le vétérinaire peut exercer une supervision complète de tous les antimicrobiens utilisés chez les animaux lorsqu'il ne participe pas à l'ensemble du processus décisionnel pour l'utilisation des antimicrobiens.

Il existe plusieurs initiatives récentes et de longue date pour appuyer les règlements et éliminer les échappatoires. Cela a été un processus très lent. L'ACMV a élaboré un énoncé de position sur l'importation pour utilisation personnelle (5) et travaille à l'élaboration d'un énoncé de position sur l'utilisation des IPA. Lorsque ces sujets importants sont discutés, on omet toujours de mentionner le fait que le vétérinaire peut à la fois prescrire et distribuer des antimicrobiens et le conflit d'intérêt perçu. Les organismes de réglementation et la collectivité vétérinaire de l'Union européenne tiennent actuellement des discussions actives à propos de la séparation de ces activités (6–8). Il y a des arguments valables dans les deux camps du débat (9). Par ailleurs, les organismes de réglementation vétérinaire du Canada commencent à ajouter la formation sur l'antibiorésistance et la gestion responsable à leur liste d'exigences pour la formation continue vétérinaire (10).

De nos jours, au Canada, nous jouissons du privilège de prescription et de distribution. Il existe de nombreuses bonnes raisons pour continuer ces pratiques. La gestion responsable

- CVMA Guidelines for the Legitimate Use of Compounded Drugs in Veterinary Practice. Available from <http://www.canadianveterinarians.net/documents/cvma-guidelines-for-the-legitimate-use-of-compounded-drugs-in-veterinary-practice-2006> Last accessed January 21, 2013.
- Health Canada Guidance Document on the Import Requirements for Health Products under the *Food and Drugs Act* and its *Regulations* (GUI-0084). Available from http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/compliance/import-export/gui-0084_biu-uif-eng.php Last accessed January 21, 2013.
- Health Canada — The Use of Unapproved Veterinary Drugs. Available from http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/faq/faq_unapproved-non/approuves_drugs-medicaments-eng.php Last accessed January 21, 2013.
- Importation of Veterinary Products. Available from <http://www.canadianveterinarians.net/documents/importation-veterinary-products-en> Last accessed January 21, 2013.
- Momentum on resistance. *Vet Rec* 2012;171:514.
- Antimicrobial resistance: BVA warns against 'kneejerk reactions'. *Vet Rec* 2012;171:515.
- Calls to restrict veterinary use of antimicrobials. *Vet Rec* 2012;171:490.
- FVE (Federation of Veterinarians of Europe) concerned about separating antimicrobial prescribing and supply. *Vet Rec* 2012;171:609.
- Personal communication, OMVQ Quebec, November, 2012. ■

des antimicrobiens est un processus auquel tous les vétérinaires devraient se rallier. L'ACMV continuera d'exercer des pressions pour que le vétérinaire soit le professionnel au centre de la gestion responsable des antimicrobiens chez les animaux. Je serais heureux de recevoir des commentaires et de tenir des discussions sur ce sujet très important.

Jim Fairles

Renvois

- Lignes directrices de l'ACMV de 2008 sur l'administration judicieuse aux bovins de boucherie, aux bovins laitiers, à la volaille et aux porcs. Disponible au : <http://www.canadianveterinarians.net/documents/canadian-veterinary-medical-association-antimicrobial-prudent-use-guidelines-2008-for-beef-cattle-dairy-cattle-poultry-and-swine> Dernière consultation le 21 janvier 2013.
- Lignes directrices de l'ACMV définissant la pratique légitime de la préparation magistrale de médicaments en médecine vétérinaire. Disponible au : <http://www.canadianveterinarians.net/documents/cvma-guidelines-for-the-legitimate-use-of-compounded-drugs-in-veterinary-practice-2006> Dernière consultation le 21 janvier 2013.
- Document d'orientation de Santé Canada sur les exigences d'importation pour les produits de santé en vertu de la *Loi sur les aliments et drogues et ses règlements* (GUI-0084). Disponible au : http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/compliance/import-export/gui-0084_biu-uif-fra.php Dernière consultation le 21 janvier 2013.
- SANTÉ CANADA — L'utilisation de médicaments vétérinaires non approuvés. Disponible au : http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/faq/faq_unapproved-nonapprouves_drugs-medicaments-fra.php Last accessed January 21, 2013.
- Importation de produits vétérinaires. Disponible au : <http://www.canadianveterinarians.net/documents/importation-veterinary-products-en> Dernière consultation le 21 janvier 2013.
- «Momentum on resistance», *Vet Rec*, 2012, vol. 171, p. 514.
- «Antimicrobial resistance: BVA warns against 'kneejerk reactions」, *Vet Rec*, 2012, vol. 171, p. 515.
- «Calls to restrict veterinary use of antimicrobials», *Vet Rec*, 2012, vol. 171, p. 490.
- «FVE (Federation of Veterinarians of Europe) concerned about separating antimicrobial prescribing and supply», *Vet Rec*, 2012, vol. 171, p. 609.
- Communication personnelle, OMVQ, Québec, novembre 2012. ■